

Ultrasure-100

微粒子モニター

—HDD・液晶・FPD、電子産業用

アナテルはエレクトロニクス業界で標準となっている TOC 計・溶存酸素/窒素計に加え微粒子モニターを組み合わせることで、トータル的な超純水管理を提案し、今まで以上の高度な純水管理システムをご提供します

超純水中の微粒子測定とコントロールは、半導体洗浄プロセスにおいて重要な項目であります。近年の製造技術の発達により、液晶、FPD、HDD 等でも半導体と同様に微細な製造技術を駆使しています。その洗浄プロセスで微粒子測定は重要な測定項目になっており、粒子径 $0.1 \mu\text{m}$ を測定しコントロールすることが重要です。

Ultrasure-100 微粒子モニターは超純水中の微粒子モニターとして $0.1 \mu\text{m}$ の微粒子を測定することができ、超純水中の微粒子測定を高精度で行うことができます。

Ultrasure-100 微粒子モニターを使用することにより、超純水製造プロセスで発生する UF、RO、イオン交換樹脂などのブレイクスルーといったさまざまな問題をいち早く捉えることができます。

Ultrasure-100 微粒子モニターは測定精度を向上させるため次の特徴があります。

①洗浄プロセスでは洗浄効率を上げるため高圧・大流量で洗浄がおこなわれます。高圧・大流量中の微粒子測定でも測定機内部での精密な流量制御により正確に微粒子を測定することが可能です。

②光学系方式は 90° 側方散乱方式と前方散乱方式を併用することで高精度な測定をしています。

③アナログ出力、シリアル (RS232) 入出力といった I/O を標準で備えています。

④Ultrasure-100 微粒子モニターは各工場で使用されている工場監視システム (FMS)、工場管理システム (BMS) といった既存の管理・監視システムにも容易に導入することが可能です。

⑤ユーティリティソフトウェアによって、チャンネル数、サンプリング間隔、アナログ出力設定などの各種パラメーター設定を簡単に行うことが可能です。各種パラメーター及び測定データは完全に保持されます。

⑥校正は NIST によるトレーサビリティが完全に取りれている標準粒子を使用しています。



【Ultrasure-100 微粒子モニター特徴】

- 窒素の供給が不要(但し結露のないこと)
- 軽量(8Kg)／コンパクト設計で持ち運びが便利(モニタとセンサーは一体型)
- 光学系方式は90° 側方散乱方式と前方散乱方式併用のためワイドな測定レンジ(0.1 μm ～5.0 μm)
- 大流量による高速洗浄(1,000mL/min まで)のためレスポンスが速い。
- ソフトウェアによる制御及びデータ収集 (本体にキー操作部なし)

【Ultrasure-100 微粒子モニター仕様】

1.性能

粒 径 区 分 :	2チャンネル;0.1 μm 、0.2 μm 4チャンネル;0.1 μm 、0.2 μm 、0.5 μm 、1.0 μm
感 度 レ ン ジ :	0.1～5 μm @100mL/min
最 大 個 数 濃 度:	100,000 個/mL(光学的コインシデンス:10%)
デ ー タ 表 示 :	2チャンネルまたは4チャンネルで設定可能
ス テ ー タ ス 表 示 :	電源、レーザー出力不良、水漏れリーク状態(LED 表示)
光 学 系 方 式 :	90° 側方散乱(0.1 μm ～0.4 μm)と前方散乱(0.4 μm ～5.0 μm)併用
光 源 :	150mW(標準)近赤外線(837nm)レーザーダイオード
I/O コネクション:	4～20mA アナログ出力(標準 2 チャンネル、オプション 4 チャンネル) RS-232 シリアル入出力(セットアップ時)

2.サンプル水

サ ン プ ル 温 度 :	7℃～40℃
圧 力 :	最大;100psig (690kPa) 最小;7.0psig(48kPa)
シ ス テ ム 流 量 :	1.0L/min 以上(給水圧>414kPa[60psi])
サ ン プ ル 流 量 :	100mL/min (給水圧 207～690kPa[30～100psi]で安定化)

3.ユーティリティー

電 源 :	90～260VAC、50/60Hz
消 費 電 力 :	最大 80VA(0.8A 100V 使用時)
キ ャ リ ア ガ ス :	不要(但し水温と外気温度の差が 10℃以上の場合は窒素パージが必要)

4.物理的特性

重 量 :	8Kg
寸 法 :	210(W)×246(H)×383(D) mm
配 管 接 続 :	ステンレス 1/4" Swagelok(給水口・排水口)
環 境 温 度 :	0～35℃
耐 湿 度 :	最大 90%(結露のないこと)

【付属品】

- セットアップソフトウェア
- 1/4"テフロンチューブ(サンプルチューブ、ドレインチューブ)
- 電源コード
- 取扱説明書

〔パソコンの使用環境〕

- 1.OS:Microsoft Windows 2000,XP,98SE
 - 2.CPU:Pentium 200MHz 以上
 - 3.RAM:64MB 以上
 - 4.HDD:20MB の空き容量
 - 5.接続:RS232C シリアルポート
- ※パソコンは別売りとなります

ニッタ株式会社 クリーンエンジニアリング事業部
モニタリンググループ

大阪本社: TEL.06-6563-1235
東京支店: TEL.03-6744-2740
奈良工場: TEL.0743-56-9400

取扱店